

convendría empezar con un buen grupo de gallinas del país, y encargar huevos de gallinas de raza "Leghorn ó Minorca" para obtener buenas ponedoras ó de raza "Plymouth Rock" ó "Wyandottes" si prefiere animales más grandes y buenos ponedores, y productores de carne.

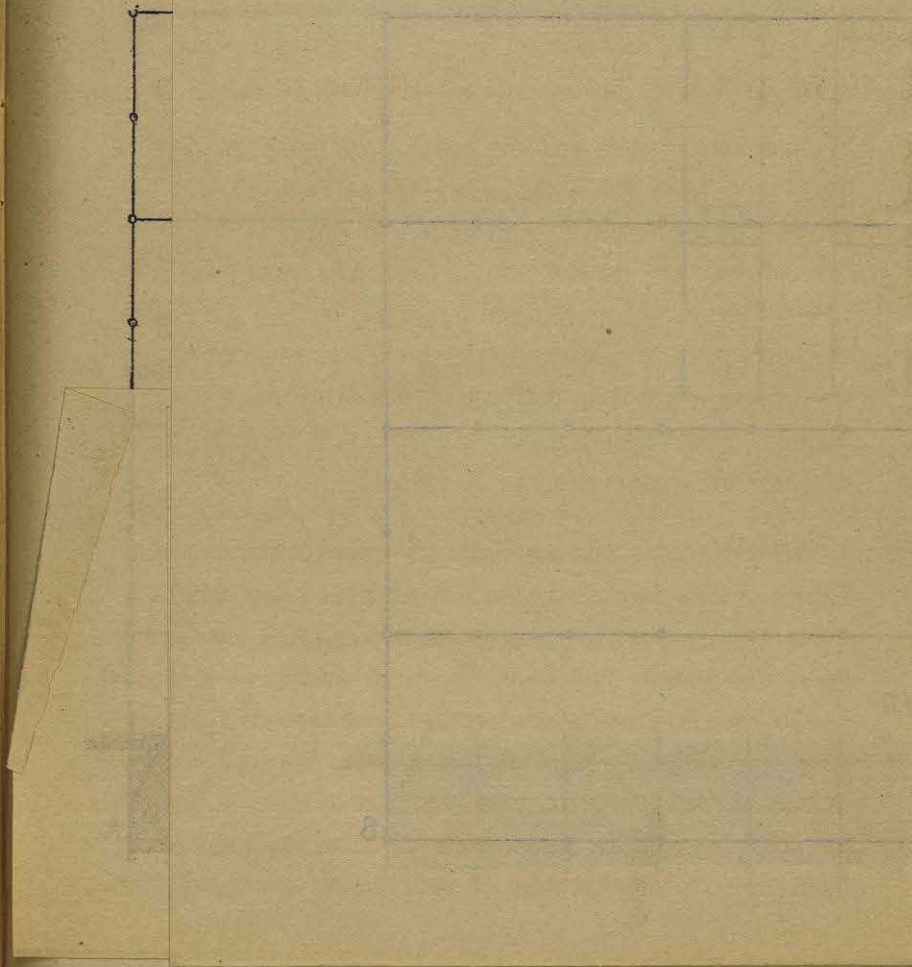
Mandamos á Ud. una copia del plano del gallinero que se está instalando en la Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria, para que tenga una idea de esa clase de construcciones.

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Julio 25 de 1910.

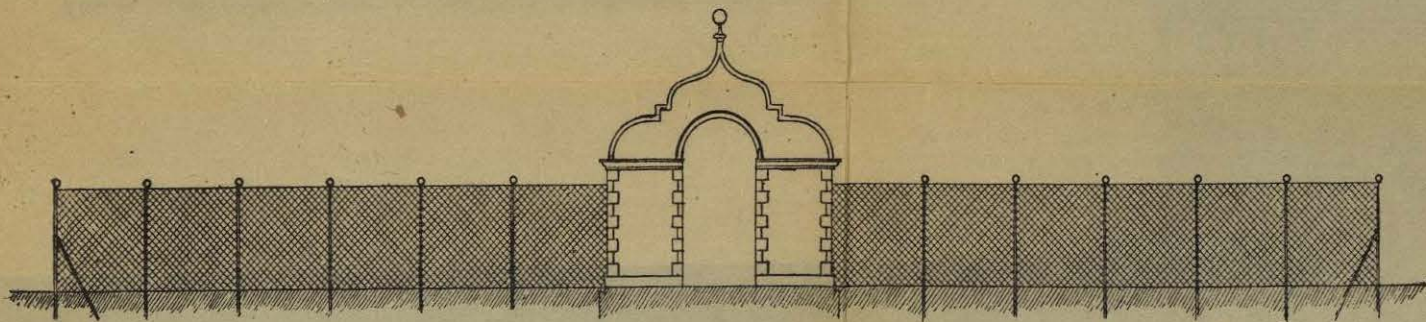
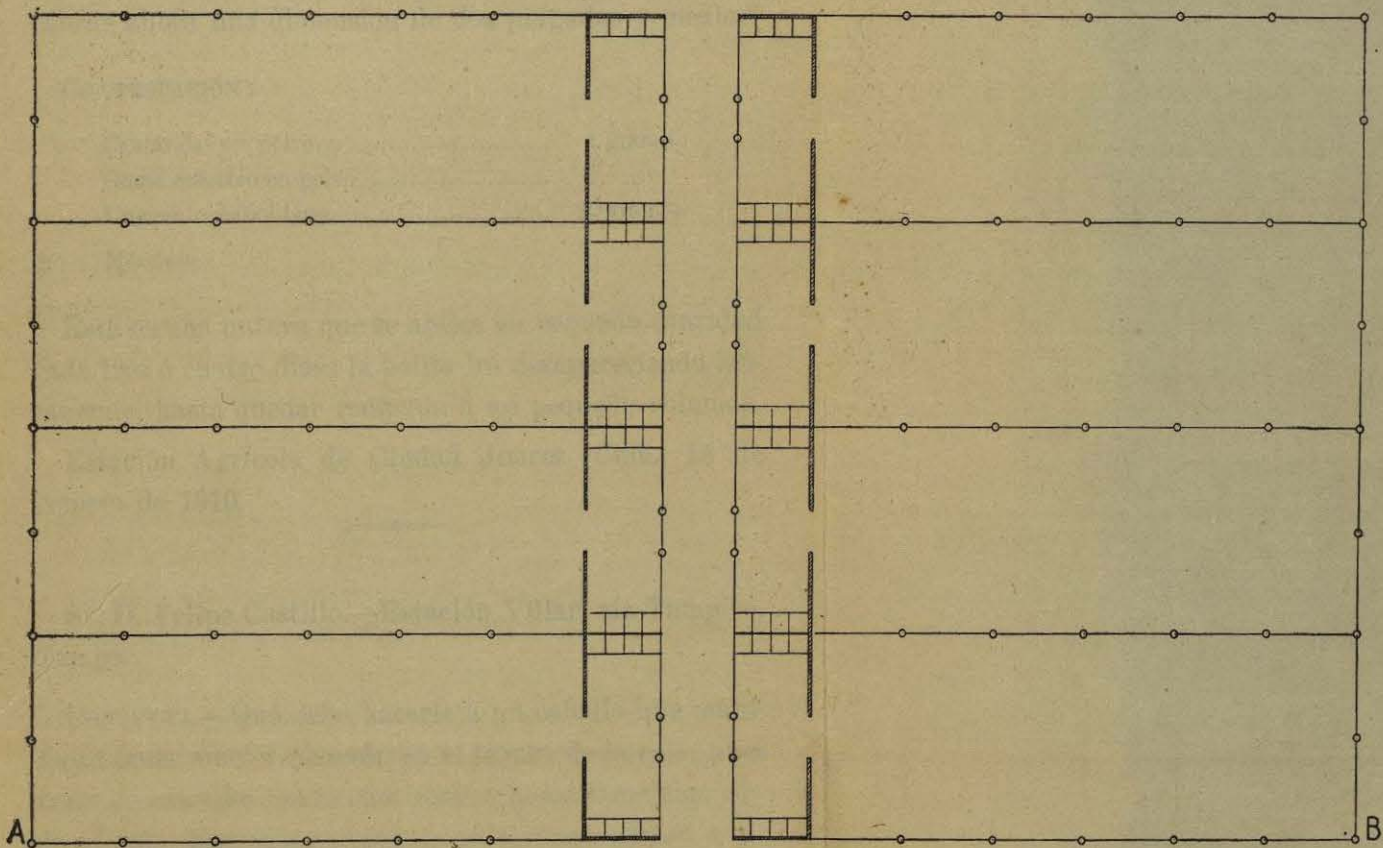
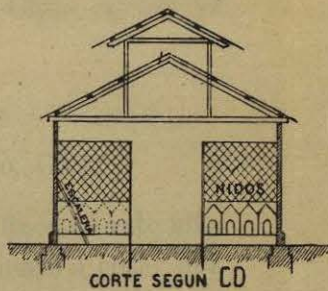
Sr. D. Rafael Ochoa.—General Terán, N. L.

CONSULTA.—"Les suplico me hagan favor de darme una receta para una enfermedad que sufre nuestro ganado, el cual presenta los síntomas siguientes: se mueren las cabras más gordas, sin sufrir nada más que una muerte repentina, pues comienzan por balar y luego les vienen unas convulsiones como si estuvieran envenenadas, y esto dura á lo más uno ó dos minutos, y al quitarles el cuero tienen ya en la garganta ó en el piojuelo una aguadilla como piquete de víbora."

CONTESTACIÓN.—Aun cuando no tenemos bastante con los datos que suministra su consulta, nos inclinamos á creer que se trata de la enfermedad llamada *Carbón* ó *piojo* del ganado cabrío. Debe usted examinar el bazo (*pajarilla*), y si éste se encuentra aumentado de volumen y de un color negruzco, de mal aspecto, es casi seguro que se trata del Carbón, y en este caso no deberá permitir que los animales muertos sean utilizados, y los mandará quemar inmediatamente para evitar el contagio.



GALLINERO



FACHADA DEL FRENTE AB

ESCALA = 1:200

Es bueno que nos dé usted noticias más detalladas, y sobre todo nos diga si se le mueren muchos animales, para indicarle lo que debe hacer en definitiva.

Estación Agrícola de Ciudad Juárez, Chih., Agosto 10 de 1910.

Sr. D. Oscar Chávez.—Sombreretillo, Chih.

CONSULTA.—“Tengo un potro de los finos de este año, al que á los dos meses de edad se le comenzó á notar una bolita en el ombligo que ha seguido creciendo hasta alcanzar ahora una dimensión de dos pulgadas y media.”

CONTESTACIÓN:

Cantáridas en polvo.....	1 gramo.
Goma euforbio en polvo	1 „
Ungüento napolitano.....	30 gramos.

Mézclese.

Esta es una untura que se aplica en pequeña cantidad cada tres ó cuatro días; la bolita irá desapareciendo lentamente, hasta quedar reducida á un pequeño volumen.

Estación Agrícola de Ciudad Juárez, Chih., 25 de Agosto de 1910.

Sr. D. Felipe Castillo.—Estación Villar, vía Tampico, Tamps.

CONSULTA.—Qué debo hacerle á un caballo que manifiesta tener mucha comezón en el tronco de la cola, pues trata de rascarse con mucha ansia y hasta tiene algo caído el pelo de donde se talla la cola, y me parece á mí que tal vez tenga lo que vulgarmente llamamos lombri-

ces, y suplico me digan qué debo darle como purgante ó lo que crean más acertado.”

CONTESTACIÓN.—Lo que necesita su caballo es lavarle muy bien la extremidad de la cola con jabón y estropajo, diariamente y estando limpia y seca le puede poner una poca de vaselina común.

Si tiene necesidad de un buen purgante para caballo, pida en la botica una onza de acíbar en polvo, mézclelo con media botella ó poco más ($\frac{3}{4}$) de aceite de linaza ó de ajonjolí y hágaselo tomar.

Estación Agrícola de Ciudad Juárez, Chih., Septiembre 8 de 1910.

El Sr. Dr. Victoriano Montalvo, de Puerto México, Ver., hace la siguiente

CONSULTA.—He empleado la vacuna en los días 2, 6 y 9 del presente mes á medio c. c. para cada res grande, vacas, toros ó novillonas. Suplícoles la remisión de la segunda vacuna, diciéndome si hay peligro en que pase de quince días la aplicación de este segundo preventivo, y si puede aplicárseles á los becerros de un año ó poco más que estén fuertes la misma dosis de medio c. c.

CONTESTACIÓN.—Con fecha 8 del corriente mes se remitieron las 210 dosis de segunda vacuna á que se refiere la consulta anterior.

Puede ser muy peligrosa la aplicación de la segunda vacuna pasados los quince días que se recomiendan en las instrucciones respectivas.

Si los becerros de un año ó un poco más están bien desarrollados y fuertes, se les puede aplicar la misma

dosis que á los animales grandes; en caso de que esto no sea así, es preferible aplicarles un cuarto de c. c.

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Septiembre 12 de 1910.

CONSULTA.—El Sr. J. E. Bernal, de Pozo de Acuña, San Luis Potosí, consulta sobre la destrucción de murciélagos y niguas.

CONTESTACIÓN.—Hay murciélagos benéficos y murciélagos perjudiciales. Los primeros no deben destruirse, porque comen una gran cantidad de insectos nocivos, y si su estancia en algún lugar es molesta sólo habrá que ahuyentarlos.

Los segundos es preciso destruirlos, porque muerden á los ganados dormidos para extraerles la sangre, y pueden inocularles enfermedades contagiosas.

Para cerciorarse de que los murciélagos á que se refiere la consulta son útiles ó perjudiciales, es menester que se nos remitan uno ó varios ejemplares en un frasco con alcohol, ó bien, abiertos, sin intestinos, y entre algodones con alcohol y exprimidos. Así, hasta en una caja de hoja de lata ó de madera podrán enviarse.

Si resultan útiles, se ahuyentarán zahumando el sitio donde se hallen con azufre quemado. Para esto debe colocarse, en la extremidad de una pértiga, un braserillo ardiendo donde de antemano se haya puesto el azufre. Este braserillo se pondrá en contacto con la grieta ó agujero en que se hallen los murciélagos, procurando que penetre el humo ó gas sulfuroso que se produzca. Esta operación debe hacerse de día, antes de la caída de la tarde, y por varias veces, hasta que no vuelvan al lugar.

Si los murciélagos fueren de los perjudiciales, enton-

ces habría que destruirlos y para esto se recomienda hacer lo siguiente:

Colóquese una red en el lugar en que se haya observado la salida de los murciélagos, de modo que al escaparse éstos en gran número, como lo acostumbran al entrar la noche, queden aprisionados al cerrar la red por medio de una cuerda que se deje pendiente. Así se matarán de cualquier manera.

Se remitirán dos tubos de virus Danysz á fin de que sea aplicado este virus á los murciélagos, como si fuesen ratas, según las instrucciones que también se mandan para ver si es posible provocar en ellos una enfermedad contagiosa. Esperamos que se servirá el interesado comunicar los resultados.

Respecto de la plaga de las niguas diremos que se combate aseando los corrales de los cerdos, (animales que son atacados de preferencia por las niguas), y regándolos con una solución de ácido fénico al 2 por ciento ó de formalina al 1 por ciento.

Las personas atacadas por estos insectos deberán extraérselos, porque la bolsa que se forma en el abdomen de la hembra preñada contiene huevecillos en gran número, y si éstos no se destruyen nacen las nuevas niguas y la plaga seguirá manteniéndose.

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Septiembre 7 de 1910.

CONSULTA.—El Sr. Vicente Gutiérrez, de esta capital, consulta lo siguiente:

“De los Estados Unidos del Norte me preguntan cuáles son las propiedades y productos que se obtienen de la

palma, palmilla, y palmiste, así como la clase de aceite que de ella ó ellas se extraen, y qué usos se les dan.

CONTESTACIÓN.—Se conocen en México un gran número de palmeras que se designan con el nombre genérico de palmas, y el interesado puede referirse á la palma de coco principalmente (*Cocos nucífera*).

La palma de coco abunda mucho en nuestro país, y es muy estimada por sus frutos aunque se utilizan para diversos usos otras partes del vegetal.

El coco comienza á dar producto de los cinco á los seis años de edad, y puede continuar en fructificación hasta los cincuenta años y aun hasta los cien, si las condiciones de clima y suelo le son favorables. Cada palmera puede producir anualmente de treinta á sesenta frutos, que están formados por una parte carnosa muy mezclada de fibras, que se adhieren fuertemente á la nuez que es de consistencia córnea, fuertemente dura, tapizada en su interior por una capa de substancia blanca, carnosa, ligeramente dulzaina y muy cargada de materia grasa. Esta nuez encierra una almendra esférica, igualmente carnosa y rica en grasa, que contiene en el interior un líquido agradable que se conoce con el nombre de leche de coco. Esta almendra (albumen) contiene de 30 á 40 % de cuerpos grasos y un 50% de agua.

1,000 cocos producen de 325 á 350 kilogramos de almendras.

Los procedimientos que de ordinario se emplean para la extracción del aceite de coco, en los lugares de producción, son primitivos. Uno de ellos consiste en abrir los cocos y dejarlos expuestos á la acción del sol, á fin de que la almendra se seque y se desprenda con facilidad. Cuando es oportuno quitar las almendras, es decir,

cuando éstas, por estar suficientemente secas se desprendan con facilidad, se colectan y trituran para formar una pasta que se pone en peroles ó pailas con agua, que se conserva durante un tiempo prolongado á la ebullición. La materia grasa sobrenada y se recoge por medio de cucharas apropiadas.

Otro procedimiento, también primitivo, consiste en separar las almendras desde luego, y secarlas sobre una parrilla de bambú, calentándolas á un fuego moderado. Cuando las almendras están suficientemente secas, se someten á la presión, empleando al efecto aparatos muy rudimentarios ó aplicando el pisoteo. Estos procedimientos son comunes en Ceylán, Cochinchina, Annam y Malabar.

Los cocos se exportan generalmente en México con todo y (endocarpio) nuez, pero con el fin de economizar flete y volumen, convendría enviar al extranjero ó al interior del país la almendra seca, que en el comercio se conoce con el nombre de *coprah*.

Se prepara el *coprah* de diversas maneras, pero los procedimientos que conviene aconsejar son aquellos que tienen por base el empleo del aire caliente. En la India, después de arrancar las almendras de su nuez, se reducen á pequeños fragmentos que se colocan extendidos sobre esteras de bambú ó de hoja de coco, las que reposan sobre pequeños carros que se hacen entrar en un túnel ó socavón en el que circula aire caliente del fondo hacia la entrada. La desecación es muy rápida.

En las Antillas, el secado de las almendras de coco se hace en aparatos giratorios de aire caliente, análogos á los empleados para el secado del café.

El *coprah* obtenido por desecación al aire caliente alcanza una riqueza de 70 á 78% de materias grasas.

La extracción del aceite de esta materia prima se hace

por los procedimientos modernos empleados para materias análogas. Después de limpiar y secar la materia, se somete á la acción de cilindros acanalados hasta obtener una pasta que se sujeta á la acción de la prensa á una temperatura de 55 á 60 grados. Sometido el *coprah* á dos presiones sucesivas, produce de 60 á 66% de aceite.

Según la manera como se desecan las almendras, el aceite resulta más ó menos cargado de ácidos grasos libres. El aceite rico en estos ácidos se emplea directamente para la jabonería. Los aceites más finos que contienen pocos ácidos se pueden emplear para la alimentación; ya sea directamente, ya mezclados con otros cuerpos grasos.

El *palmiste* que los ingleses llaman *palm kernel oil*, *palm nut oil*, es una materia grasa que se obtiene del *Eloeis ginellensis*, L. *Elœis melanococca*, Gaertn, llamado vulgarmente entre nosotros coquito de aceite, co-rozo.

El endocarpio ó nuez del coquito de aceite es muy duro y liso; su forma es la de un elipsoide de revolución, cosas ambas que dificultan la ruptura de la nuez, operación verdaderamente difícil. Se han ensayado diversas máquinas para este objeto, sin grandes resultados. Por esta circunstancia, en los mercados extranjeros sólo reciben el producto libre de la cáscara.

El coquito se somete á la molienda, bien en molinos de cilindros ó bien en molinos de muelas, hasta obtener una pasta fina.

Se ejecutan dos prensadas: una á la temperatura de 40 á 45 grados, y la otra, entre los 60 y 66 grados.

El coquito de aceite produce de 43 á 45% de aceite amarillento, de sabor y olor agradables.

Se emplea al natural para la jabonería, y como el de

coco para mezclarlo con otras grasas y aun para falsificar este último.

La *palmilla*, *Corypha cerifera* de Virey, *Copernicia cerifera*, Mart., *Copernicia nana*, Liebm. Es una palmera cuyas hojas contienen una cera particular que los ingleses llaman *Carnaüba Wax*.

Las hojas de esta palmera se pueden cosechar durante seis meses consecutivos (de Marzo á Septiembre), cada dos meses. Las hojas se desecan dos ó tres días al sol y después se raspa su superficie, obteniéndose una substancia pulverulenta que se pone en vasijas con agua hirviendo. Al cabo de 15 ó 20 minutos, la cera bruta flota sobre la superficie del líquido; se recoge y se deja solidificar.

Esta cera presenta un aspecto gris ó ligeramente amarillento, es muy cristalina ó friable; se rompe en forma conchoide y se deja pulverizar fácilmente.

La cera de palmilla se purifica fundiéndola nuevamente en el agua y eliminando las impurezas. Para lograr mejor la purificación, se mezcla con una poca de parafina, y se filtra sobre tierra de bataneros llamada vulgarmente tierra podrida. Algunos fabricantes purifican esta tierra por medio del bicromato de potasio y el ácido sulfúrico.

La cera de palmilla se emplea para la fabricación de bujías, para preparar pastas, para pulir, para emplastos, para la fabricación de cilindros de fonógrafos, para impermeables, etc.

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Agosto 9 de 1910.

CONSULTA.—El Sr. D. Luis Raigadas, de Jacala, Hgo., dice:

“En este Municipio se produce espontáneamente la higuera de grano grande, y deseando los miembros de mi familia y yo explotar ese producto de alguna manera, me permito consultar á Ud. sobre si es posible saponificar ese aceite y en qué proporción se debe mezclar con la grasa de que se hace el jabón.”

CONTESTACIÓN.—El aceite de higuera se obtiene de una manera fácil, triturando el grano, reduciendo la materia á pasta y sujetándola á presión en frío para obtener una primera calidad de aceite. Se somete después la pasta á un escalde en agua hirviendo y se verifica una nueva presión.

Tratándose de fabricar jabón se pueden mezclar las dos clases de aceite para proceder á la saponificación. De ordinario no se necesita mezclar el aceite con otras grasas para la obtención de jabones, pero si se tienen á mano y á buen precio dichas grasas, sí es conveniente utilizarlas, haciendo entrar el aceite de higuera en una proporción de 40 por 100.

El aceite de ricino es difícil de saponificar cuando se emplea solo, y es por esta circunstancia por la que los jaboneros lo usan casi siempre con el de algodón. En este caso comienzan por saponificar en parte el aceite de algodón hasta la segunda fase de la saponificación, es decir, hasta el momento en que comienza á formarse la pasta; en este momento se agrega el aceite de higuera, agitando constantemente para incorporarlo lo más uniformemente posible. Se continúa después la saponificación del conjunto, empleando lejías de sosa muy bajas, de 8° B.

y agitando constantemente para lograr la emulsión de la grasa.

El aceite de higuera necesita para su completa saponificación, de 18 á 20 por 100 de sosa.

Durante la última parte de la saponificación hay que tener ciertas precauciones, pues la masa adquiere un gran volumen y muy frecuentemente se desborda de las pailas.

Estación Agrícola Central, San Jacinto, D. F., Agosto 10 de 1910.

Sr. Dr. Manuel Balbás.—Avenida Zarco núm. 2,830, Chihuahua, Chih.

CONSULTA.—“...se sirvan ilustrarme respecto al procedimiento más práctico para extraer el producto llamado “*candelilla*” y el cual produce cera vegetal.”

CONTESTACIÓN.—De una comunicación que hace tiempo nos dirigió la Secretaría de Fomento, Colonización é Industria, cuando en Noviembre del año anterior le pedimos datos acerca de la “*candelilla*,” copiamos lo siguiente: “La extracción de la cera de “*candelilla*” es muy poco costosa; basta sólo someter la planta á la acción, primero: del vapor y luego del agua caliente. Para el efecto, se pone la planta en cajas de madera conectadas con una caldera. El vapor suaviza la cera, y el agua caliente la lava y se la lleva por medio de un tubo á recipientes de madera en donde se deposita. Esta cera que se obtiene directamente de la planta, es un producto grisáceo, que contiene gran cantidad de clorofila y otras substancias extrañas. El segundo procedimiento consiste en refinar, y se hace en un tanque de metal galvaniza-

do, hirviendo la cera por medio de vapor y agregándole uno por ciento de ácido sulfúrico. Cuando se dispone de suficiente vapor, la “*candelilla*” puede dar hasta el dos y medio por ciento de cera, lista para el mercado.”

No tenemos otros datos. Se trata de una industria nueva y dudamos que pueda usted conseguir más datos acerca de esto.

Estación Agrícola Experimental de Ciudad Juárez, Chih.

La Secretaría de Fomento, transcribe la siguiente consulta del Sr. José González Sainz:

CONSULTA.—“Hace algún tiempo remití á Londres una muestra de unos coquitos conocidos por este rumbo con el nombre de “Coyoles,” para ver la aceptación que tendrían en aquel mercado, y me contestaron que solamente que se remitan libres de la corteza y cáscara que los resguarda, se conseguirá mercado para ellos. En vista de esto, me he dirigido á varias casas de New York tratando de conseguir alguna máquina con que beneficiarlos en la forma indicada, y no he obtenido resultado alguno satisfactorio, pues me han contestado que no conocen ninguna máquina que pueda adaptarse al objeto, pero que puede conseguirse una prensa para extraer el aceite y amasar la carne, con lo cual no creo obtener resultado, pues se dificultaría encontrar mercado para los dos artículos.

Coquitos de esta clase presentan al mercado completamente limpios y enteros, en pequeñas partidas, algunos indígenas, por lo que creo que no será difícil llegar al fin que me propongo.”